

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-149768
(P2002-149768A)

(43) 公開日 平成14年5月24日 (2002.5.24)

(51) IntCl. ⁷	識別記号	F I	テームコード* (参考)
G 0 6 F 17/60	1 1 2 1 2 4 5 0 6	G 0 6 F 17/60	1 1 2 G 5 B 0 4 9 1 2 4 5 H 1 8 0 5 0 6
G 0 7 B 13/00		G 0 7 B 13/00	Z
G 0 8 G 1/123		G 0 8 G 1/123	A
審査請求 未請求 請求項の数38 O L (全 22 頁)			

(21) 出願番号 特願2000-348307(P2000-348307)

(22) 出願日 平成12年11月15日 (2000. 11. 15)

(71) 出願人 000002130

住友電気工業株式会社

大阪府大阪市中央区北浜四丁目5番33号

(72) 発明者 吉井 正明

大阪市此花区島屋一丁目1番3号 住友電
気工業株式会社大阪製作所内

(74) 代理人 100064746

弁理士 深見 久郎 (外4名)

Fターム(参考) 5B049 BB32 CC40 GG02 GG03 GG06

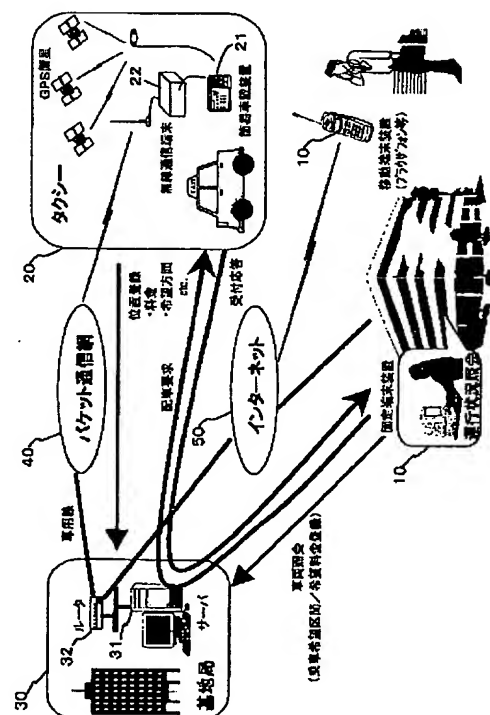
5H180 AA14 BB05 CC12 EE10 FF05

(54) 【発明の名称】 タクシーの配車処理システムおよびタクシーの配車処理装置

(57) 【要約】

【課題】 希望する客に迅速にタクシーを配車し、かつ、乗務員の満足度を向上させる。

【解決手段】 タクシー20は、通信網40を介して、基地局30に、乗客を求めるための情報(求客情報)を送信する。タクシーの配車を依頼する客、または、当該依頼客に依頼を受けた者は、基地局30に対して、端末装置10から配車を要求する旨の情報(求車情報)を送信する。基地局30は、タクシー20から送信された求客情報を、端末装置10から送信された求車情報とマッチングさせ、マッチングにより抽出されたタクシー20に対して、求車情報を、配車要求情報として、タクシー20に送信する。これに応じて、タクシー20からは、配車要求情報に応答するべく、求車応答情報を送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 タクシーの配車を希望する者に操作される第 1 のユニットと、タクシーに搭載される第 2 のユニットと、ネットワークを介して前記第 1 および前記第 2 のユニットと接続される第 3 のユニットとを含む、タクシーの配車処理システムであって、

前記第 1 のユニットは、或る客がタクシーを配車するように希望する位置の情報である配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を、互いに関連付けて送信する第 1 の送信部を備え、

前記第 2 のユニットは、当該第 2 のユニットの搭載されるタクシーの、位置の情報であるタクシー位置情報および当該タクシーを同定する情報を、互いに関連付けて送信する、第 2 の送信部を備え、

前記第 3 のユニットは、

前記第 1 の送信部および前記第 2 の送信部から送信された情報を受信する第 3 の受信部と、

前記タクシー位置情報を前記配車希望位置情報と比較することにより、前記第 2 のユニットの搭載されるタクシーが前記タクシーを配車するよう希望される位置へ配車するのにふさわしいか否かを判断する判断部と、

前記第 2 のユニットの搭載されるタクシーが前記タクシーを配車するよう希望される位置へ配車するのにふさわしいと判断された場合に、前記第 2 のユニットに、前記タクシーを配車するよう希望される位置で客を乗せることを要求する情報である配車要求情報を送信する第 3 の送信部とを備える、タクシーの配車処理システム。

【請求項 2】 前記第 2 の送信部は、前記タクシーの乗務員が希望するときに、前記タクシー位置情報および前記タクシーを同定する情報を送信するよう構成される、請求項 1 に記載のタクシーの配車処理システム。

【請求項 3】 前記第 2 の送信部は、さらに、前記第 2 のユニットの搭載されるタクシーの特徴に関する情報を、前記タクシーを同定する情報と関連付けて送信し、前記第 1 の送信部は、さらに、前記或る客がタクシーに対して希望する特徴に関する情報を、前記或る客を同定する情報に関連付けて送信し、

前記判断部は、前記タクシー位置情報を前記配車希望位置情報と比較し、かつ、前記第 2 のユニットの搭載されるタクシーの特徴に関する情報を前記或る客がタクシーに対して希望する特徴に関する情報と比較することにより、前記第 2 のユニットの搭載されるタクシーが前記タクシーを配車するよう希望される位置へ配車するのにふさわしいか否かを判断する、請求項 1 または請求項 2 に記載のタクシーの配車処理システム。

【請求項 4】 前記第 2 の送信部は、前記タクシー位置情報を所定時間毎または前記第 2 のユニットの搭載されるタクシーが所定距離移動する毎に送信する、請求項 1 ～請求項 3 のいずれか 1 項に記載のタクシーの配車処理システム。

【請求項 5】 前記第 2 の送信部は、前記第 2 のユニットに前記配車要求情報が送信された場合、タクシーが前記配車要求情報に基づく要求に応じるか否かの情報を前記第 1 または前記第 3 のユニットへ送信する、請求項 1 ～請求項 4 のいずれか 1 項に記載のタクシーの配車処理システム。

【請求項 6】 前記第 3 の送信部は、前記第 3 のユニットが、前記第 2 の送信部から送信された情報であって、前記タクシーから前記配車要求情報に基づく要求に応じる旨の情報を受信した場合、前記第 1 のユニットへタクシーの配車なされる旨を送信する、請求項 5 に記載のタクシーの配車処理システム。

【請求項 7】 前記第 2 のユニットは、前記第 2 の送信部を、情報を送信できる状態または情報を送信できない状態のいずれかに切換えることのできる状態切換え部をさらに備える、請求項 1 ～請求項 6 のいずれか 1 項に記載のタクシーの配車処理システム。

【請求項 8】 ネットワークを介して、タクシーの配車を希望する者に操作される第 1 の装置および客を求めるタクシーに搭載された第 2 の装置と接続された、タクシーを配車するためのタクシーの配車処理装置であって、前記第 1 の装置から送信された、或る客を同定する情報、および、前記或る客が配車を希望する位置の情報を、互いに関連付けて記憶する第 1 の記憶部と、前記第 2 の装置から送信された、タクシーを同定する情報、および、タクシーの位置の情報を、互いに関連付けて記憶する第 2 の記憶部と、前記タクシーの位置の情報を、前記或る客が配車を希望する位置の情報と比較した結果に基づいて、前記或る客に対して配車するタクシーを決定する決定部と、前記或る客に対して配車するよう決定されたタクシーに対し、前記或る客を乗せることを要求する情報である配車要求情報を送信する送信部とを含む、タクシーの配車処理装置。

【請求項 9】 前記第 1 の記憶部は、前記或る客が配車されるタクシーに対して希望する特徴についての情報を、前記或る客を同定する情報に関連付けて記憶し、前記第 2 の記憶部は、タクシーの特徴についての情報を、前記タクシーを同定する情報に関連付けて記憶し、前記決定部は、さらに、前記第 2 の記憶部に記憶されたタクシーの特徴についての情報を、前記第 1 の記憶部に記憶された前記或る客が配車されるタクシーに対して希望する特徴についての情報と比較することにより、前記或る客に対して配車するタクシーを決定する、請求項 8 に記載のタクシーの配車処理装置。

【請求項 10】 前記第 2 の記憶部における、前記タクシーの位置の情報の記憶内容は、所定時間毎またはタクシーが所定距離移動する毎に更新される、請求項 8 または請求項 9 に記載のタクシーの配車処理装置。

【請求項 11】 前記第 2 の装置から送信される情報で

3

あって、前記配車要求情報に応じて前記或る客を乗せるか否かの情報を、受付ける受付部をさらに含む、請求項 8～請求項 10 のいずれか 1 項に記載のタクシーの配車処理装置。

【請求項 12】 前記第 2 の装置から前記或る客を乗せる旨の情報が受け付けられた場合、前記第 1 の装置へ、タクシーの配車がなされることを通知する通知部をさらに含む、請求項 11 に記載のタクシーの配車処理装置。

【請求項 13】 タクシーの配車を要求する者が操作する、タクシーの配車要求装置であって、

タクシーの位置の情報および前記タクシーを同定する情報を互いに関連付けて記憶する配車処理装置と、ネットワークを介して接続され、

或る客がタクシーの配車を希望する位置の情報および前記或る客を同定する情報を、互いに関連付けて、前記配車処理装置に送信する送信部を含む、タクシーの配車要求装置。

【請求項 14】 前記配車処理装置は、タクシーの特徴に関する情報を、前記タクシーを同定する情報と関連付けて記憶し、

前記送信部は、前記或る客が配車されるタクシーに対して希望する特徴に関する情報を、前記タクシーの配車を要求する者を同定する情報と関連付けて送信する、請求項 13 に記載のタクシーの配車要求装置。

【請求項 15】 前記配車処理装置から送信される情報であって、前記或る客に対して配車することが可能である場合にその旨を通知する情報を受信する、受信部をさらに含む、請求項 13 または請求項 14 に記載のタクシーの配車要求装置。

【請求項 16】 客を求めるタクシーに搭載されるタクシーの求客用装置であって、ネットワークを介して、或る客がタクシーの配車を希望する位置の情報である配車希望位置情報を前記或る客を同定する情報と関連付けて記憶する配車処理装置に接続され、

前記配車処理装置へ、前記求客用装置の搭載されるタクシーの位置の情報であるタクシー位置情報および前記求客用装置の搭載されるタクシーを同定する情報を、互いに関連付けて送信する送信部と、

前記配車処理装置が前記タクシー位置情報を前記配車希望位置情報と比較した結果として送信する情報であって、所定の位置で前記或る客を乗せるよう要求する情報を受付ける、受付部とを含む、タクシーの求客用装置。

【請求項 17】 前記送信部は、前記客を求めるタクシーの乗務員が希望するときに、前記タクシー位置情報および前記求客用装置の搭載されるタクシーを同定する情報を送信するよう構成される、請求項 16 に記載のタクシーの求客用装置。

【請求項 18】 前記配車処理装置は、前記或る客が配車されるタクシーに希望する特徴に関する情報を、前記

4

或る客を同定する情報と関連付けて記憶し、

前記送信部は、さらに、前記求客用装置の搭載されるタクシーの特徴に関する情報を送信し、

前記配車処理装置は、さらに、求客用装置の搭載されるタクシーの特徴を、配車されるタクシーに希望される特徴に関する情報と比較した結果として、前記所定の位置で客を乗せるよう要求する情報を送信する、請求項 16 または請求項 17 に記載のタクシーの求客用装置。

【請求項 19】 前記送信部は、前記求客用装置の搭載されるタクシーの位置の情報を、所定時間毎または前記求客用装置の搭載されるタクシーが所定距離移動する毎に、前記配車処理装置に送信する、請求項 16～請求項 18 のいずれか 1 項に記載のタクシーの求客用装置。

【請求項 20】 ネットワークを介して、タクシーの配車を要求する者に操作される配車要求装置と接続された、タクシーを配車するためのタクシーの配車処理装置であって、

前記配車要求装置から送信された、或る客を同定する情報、および、前記或る客が配車を希望する位置の情報を、互いに関連付けて記憶する第 1 の記憶部と、前記タクシーを同定する情報、および、タクシーの位置の情報を、互いに関連付けて記憶する第 2 の記憶部と、前記タクシーの位置の情報を、前記或る客が配車を希望する位置の情報と比較した結果に基づいて、前記或る客に対して配車するタクシーを決定する決定部と、前記或る客に対して配車するよう決定されたタクシーに対し、前記或る客を乗せることを要求する情報である配車要求情報を送信する送信部とを含む、タクシーの配車処理装置。

【請求項 21】 タクシーの配車処理方法であって、或る客によってタクシーを配車するように希望される位置の情報である配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を、互いに関連付けて記憶するステップと、タクシーの、位置の情報であるタクシー位置情報および当該タクシーを同定する情報を、互いに関連付けて記憶するステップと、

前記タクシー位置情報を前記配車希望位置情報と比較することにより、前記或る客に配車するのにふさわしいタクシーを決定するステップと、

前記或る客に配車するのにふさわしいタクシーに、前記或る客への配車を要求する旨を通知するステップとを含む、タクシーの配車処理方法。

【請求項 22】 コンピュータに、

或る客によってタクシーを配車するように希望される位置の情報である配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を、互いに関連付けて記憶するステップと、タクシーの、位置の情報であるタクシー位置情報および当該タクシーを同定する情報を、互いに関連付けて記憶するステップと、

前記タクシー位置情報を前記配車希望位置情報と比較す

5

ることにより、前記或る客に配車するのにふさわしいタクシーを決定するステップと、

前記或る客に配車するのにふさわしいタクシーに、前記或る客への配車を要求する旨を通知するステップとを実行させるためのプログラムを記録した、コンピュータ読取り可能な記録媒体。

【請求項 2 3】 タクシーの配車を希望する者に操作される第 1 のユニットと、ネットワークを介して前記第 1 のユニットと接続される第 2 のユニットと、タクシーに搭載され前記第 2 のユニットとネットワークを介して接

続される第 3 のユニットとを含む、タクシーの配車処理システムであって、

前記第 1 のユニットは、情報を送信する第 1 の送信部と、情報を受信する第 1 の受信部とを備え、

前記第 2 のユニットは、情報を送信する第 2 の送信部と、情報を受信する第 2 の受信部とを備え、

前記第 3 のユニットは、当該タクシーの、位置の情報であるタクシー位置情報および当該タクシーを同定する情報を、互に関連付けて送信する第 3 の送信部を備え、

前記第 2 の受信部は、前記第 3 の送信部から送信された、前記タクシー位置情報および前記タクシーを同定する情報を受信し、

前記第 2 の送信部は、前記タクシー位置情報および前記タクシーを同定する情報を前記第 1 のユニットに送信し、

前記第 1 のユニットは、前記第 1 の受信部の受信した前記タクシーの位置情報および前記タクシーを同定する情報を選択する情報を入力するための入力部をさらに備え、

前記第 1 の送信部は、前記第 2 のユニットまたは前記第 3 のユニットに、前記入力部に入力された情報を送信する、タクシーの配車処理システム。

【請求項 2 4】 前記第 3 の送信部は、前記第 3 のユニットの搭載されるタクシーの乗務員が希望するときに、前記タクシー位置情報および当該タクシーを同定する情報を、送信するよう構成される、請求項 2 3 に記載のタクシーの配車処理システム。

【請求項 2 5】 タクシーの配車を希望する者に操作される第 1 のユニットと、前記第 1 のユニットとネットワークを介して接続されかつタクシーに搭載される第 2 の

ユニットとを含む、タクシーの配車処理システムであって、

前記第 1 のユニットは、情報を送信する第 1 の送信部と、情報を受信する第 1 の受信部とを備え、

前記第 2 のユニットは、当該タクシーの、位置の情報であるタクシー位置情報および当該タクシーを同定する情報を、互に関連付けて送信する第 2 の送信部を備え、

前記第 1 の受信部は、前記タクシーの位置情報および前記タクシーを同定する情報を受信し、

前記第 1 のユニットは、前記第 1 の受信部の受信した前

6

記タクシーの位置情報および前記タクシーを同定する情報を選択する情報を入力するための入力部をさらに備え、

前記第 1 の送信部は、前記第 2 のユニットに、前記入力部に対して入力された情報を送信する、タクシーの配車処理システム。

【請求項 2 6】 前記第 2 の送信部は、当該第 2 のユニットの搭載されるタクシーの乗務員の希望するときに、前記タクシー位置情報および当該タクシーを同定する情報を送信するよう構成される、請求項 2 5 に記載のタクシーの配車処理システム。

【請求項 2 7】 前記第 1 の受信部は、複数のタクシーについての前記タクシーの位置情報および前記タクシーを同定する情報を受信し、

前記入力部は、前記複数のタクシーの中の所定数のタクシーについての前記タクシーの位置情報および前記タクシーを同定する情報を選択する情報を入力される、請求項 2 3 ~ 請求項 2 6 のいずれか 1 項に記載のタクシーの配車処理システム。

【請求項 2 8】 タクシーの配車を要求する者が操作する、タクシーの配車要求装置であって、

或るタクシーの位置の情報および前記或るタクシーを同定する情報を互に関連付けて記憶する配車処理装置と、ネットワークを介して接続され、

前記配車処理装置から送信される前記或るタクシーの位置の情報および前記或るタクシーを同定する情報を受信する受信部と、

前記受信部の受信した前記或るタクシーの位置の情報および前記或るタクシーを同定する情報を選択する旨の情報を入力する入力部と、

前記入力部に入力された情報を、前記或るタクシーに搭載される搭載用装置または前記搭載用装置にネットワークを介して接続された装置に送信する送信部とを含む、タクシーの配車要求装置。

【請求項 2 9】 前記受信部は、複数のタクシーについての前記タクシーの位置の情報および前記タクシーを同定する情報を受信し、

前記入力部は、前記複数のタクシーの中の所定の数のタクシーについての前記タクシーの位置の情報および前記タクシーを同定する情報を選択する旨の情報を入力される、請求項 2 8 に記載のタクシーの配車要求装置。

【請求項 3 0】 タクシーの配車処理方法であって、或るタクシーの、位置の情報であるタクシー位置情報および当該或るタクシーを同定する情報を、互に関連付けて、タクシーの配車を要求する者が操作する配車要求装置に送信するステップと、

前記配車要求装置において、前記或るタクシーの位置情報および前記或るタクシーを同定する情報を選択した情報を、前記或るタクシーに搭載される搭載用装置または前記搭載用装置にネットワークを介して接続された装置

に送信するステップとを含む、タクシーの配車処理方法。

【請求項 3 1】 コンピュータに、
タクシーの、位置の情報であるタクシー位置情報および
当該タクシーを同定する情報を、互いに関連付けて、タ
クシーの配車を要求する者が操作する配車要求装置に送
信するステップと、
前記配車要求装置において、前記或るタクシーの位置情
報および前記或るタクシーを同定する情報を選択した情
報を、前記或るタクシーに搭載される搭載用装置または
前記搭載用装置にネットワークを介して接続された装置
に送信するステップとを実行させるためのプログラムを
記録した、コンピュータ読取り可能な記録媒体。

【請求項 3 2】 タクシーに搭載される第 1 のユニット
と、ネットワークを介して前記第 1 のユニットと接続さ
れる第 2 のユニットと、タクシーの配車を希望する者に
操作され前記第 2 のユニットとネットワークを介して接
続される第 3 のユニットとを含む、タクシーの配車処理
システムであって、

前記第 1 のユニットは、情報を送信する第 1 の送信部
と、情報を受信する第 1 の受信部とを備え、
前記第 2 のユニットは、情報を送信する第 2 の送信部
と、情報を受信する第 2 の受信部とを備え、
前記第 3 のユニットは、或る客がタクシーを配車するよ
うに希望する位置の情報である配車希望位置情報および
前記或る客を同定する情報を、互いに関連付けて送信す
る第 3 の送信部を備え、
前記第 2 の受信部は、前記配車希望位置情報および前記
或る客を同定する情報を受信し、
前記第 2 の送信部は、前記配車希望位置情報および前記
或る客を同定する情報を前記第 1 のユニットに送信し、
前記第 1 のユニットは、前記第 1 の受信部の受信した前
記配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を
選択する情報を入力するための入力部をさらに備え、
前記第 1 の送信部は、前記第 2 のユニットまたは前記第
3 のユニットに、前記入力部に入力された情報を送信す
る、タクシーの配車処理システム。

【請求項 3 3】 タクシーに搭載される第 1 のユニット
と、タクシーの配車を希望する者に操作され前記第 1 の
ユニットとネットワークを介して接続される第 2 のユニ
ットとを含む、タクシーの配車処理システムであって、
前記第 1 のユニットは、情報を送信する第 1 の送信部
と、情報を受信する第 1 の受信部とを備え、
前記第 2 のユニットは、或る客がタクシーを配車するよ
うに希望する位置の情報である配車希望位置情報および
前記或る客を同定する情報を、互いに関連付けて送信す
る第 2 の送信部を備え、
前記第 1 の受信部は、前記配車希望位置情報および前記
或る客を同定する情報を受信し、
前記第 1 のユニットは、前記第 1 の受信部の受信した前

記配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を
選択する情報を入力するための入力部をさらに備え、
前記第 1 の送信部は、前記第 2 のユニットに、前記入力
部に入力された情報を送信する、タクシーの配車処理シ
ステム。

【請求項 3 4】 前記第 1 の受信部は、複数の客につい
てのを受信し、

前記入力部は、前記複数の客の中の一の客についての前
記配車希望位置情報および前記一の客を同定する情報を
選択する情報を入力される、請求項 3 2 または請求項 3
3 に記載のタクシーの配車処理システム。

【請求項 3 5】 客を求めるタクシーに搭載されるタク
シーの求客用装置であって、
或る客がタクシーを配車するように希望する位置の情報
である配車希望位置情報および前記或る客を同定する情
報を互いに関連付けて記憶する配車処理装置と、ネット
ワークを介して接続され、

前記配車処理装置から送信される前記配車希望位置情報
および前記或る客を同定する情報を受信する受信部と、
前記受信部の受信した前記配車希望位置情報および前記
或る客を同定する情報を選択する旨の情報を入力する入
力部と、

前記入力部に入力された情報を前記或る客の操作する装
置である配車要求装置または前記配車要求装置にネット
ワークを介して接続された装置に送信する送信部とを含
む、タクシーの求客用装置。

【請求項 3 6】 前記受信部は、複数の客についての前
記配車希望位置情報および前記複数の客のそれぞれを同
定する情報を受信し、

前記入力部は、前記複数の客の中の一の客についての前
記配車希望位置情報および前記一の客を同定する情報を
入力される、請求項 3 5 に記載のタクシーの求客用装
置。

【請求項 3 7】 タクシーの配車処理方法であって、
或る客がタクシーを配車するように希望する位置の情報
である配車希望位置情報および前記或る客を同定する情
報を、互いに関連付けて、タクシーに搭載される求客用
装置に送信するステップと、

前記求客用装置において、前記配車希望位置情報および
前記或る客を同定する情報が選択された場合、両情報が
選択された旨の情報を、前記或る客の操作する装置であ
る配車要求装置または前記配車要求装置にネットワーク
を介して接続された装置に送信するステップとを含む、
タクシーの配車処理方法。

【請求項 3 8】 コンピュータに、
或る客がタクシーを配車するように希望する位置の情報
である配車希望位置情報および前記或る客を同定する情
報を、互いに関連付けて、タクシーに搭載される求客用
装置に送信するステップと、

前記求客用装置において、前記配車希望位置情報および

10

20

30

40

50

前記或る客を同定する情報が選択された場合、両情報が選択された旨の情報を、前記或る客の操作する装置である配車要求装置または前記配車要求装置にネットワークを介して接続された装置に送信するステップとを実行させるためのプログラムを記録した、コンピュータ読取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、タクシーの配車処理システム、タクシーの配車処理装置、タクシーの配車要求装置、タクシーの求客用装置、タクシーの配車処理方法、および、コンピュータ読取り可能な記録媒体に関し、特に、より迅速に、希望する客に対してタクシーを配車できるタクシーの配車処理システム、タクシーの配車処理装置、タクシーの配車要求装置、タクシーの求客用装置、タクシーの配車処理方法、および、コンピュータ読取り可能な記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、タクシーの配車は、配車を希望する客がタクシー会社に電話をかけ、これに応じて、タクシー会社でオペレータが、電話で配車についての要求を受付け、かつ、走行中のタクシーの中で適当なタクシーを探し、配車することにより、行なわれていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のタクシーの配車方法では、或る客が配車を希望してタクシー会社に電話をかけた際に、タクシー会社のオペレータが、他の客に対応している場合には、当該或る客は、待たされることになる。つまり、従来のタクシーの配車方法では、受付段階で客が待たされる場合もあり、希望する客に迅速にタクシーを配車することができなかった。

【0004】また、従来のタクシーの配車方法では、タクシー会社において配車の希望が受け付けられた後、オペレータが手動で、配車するのに適したタクシーを探していた。このため、オペレータが複数の希望を同時に受け付けた場合、著しく、配車が遅くなる場合があった。

【0005】つまり、従来のタクシーの配車方法では、配車の要求が受け付けられるまでに客が待たされる場合や、配車の要求が受け付けられた後でも実際に配車が完了するまでに相当の時間を要する場合があり、希望する客に迅速にタクシーを配車することができなかった。

【0006】また、従来のタクシーの配車方法には、タクシーの位置情報を検知するシステムを用いて常にタクシーの位置情報を管理する方法もあった。しかしながら、このような方法は、乗務員の居場所が常に管理されるため、乗務員の満足度が低いものであった。

【0007】本発明は、かかる実情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、希望する客に迅速にタクシーを配車し、かつ、乗客を探しているタクシーの乗務員の

満足度を高めることである。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明の或る局面に従うと、タクシーの配車処理システムは、タクシーの配車を希望する者に操作される第1のユニットと、タクシーに搭載される第2のユニットと、ネットワークを介して前記第1および前記第2のユニットと接続される第3のユニットとを含み、前記第1のユニットは、或る客がタクシーを配車するように希望する位置の情報である配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を、互いに関連付けて送信する第1の送信部を備え、前記第2のユニットは、当該第2のユニットの搭載されるタクシーの、位置の情報であるタクシー位置情報および当該タクシーを同定する情報を、互いに関連付けて送信する第2の送信部を備え、前記第3のユニットは、前記第1の送信部および前記第2の送信部から送信された情報を受信する第3の受信部と、前記タクシー位置情報を前記配車希望位置情報と比較することにより、前記第2のユニットの搭載されるタクシーが前記タクシーを配車するよう希望される位置へ配車するのにふさわしいか否かを判断する判断部と、前記第2のユニットの搭載されるタクシーが前記タクシーを配車するよう希望される位置へ配車するのにふさわしいと判断された場合に、前記第2のユニットに、前記タクシーを配車するよう希望される位置で客を乗せることを要求する情報である配車要求情報を送信する第3の送信部とを備えることを特徴とする。

【0009】本発明によると、タクシーの配車を希望する客が、第1のユニットから情報を送信することにより、配車希望位置情報および或る客を同定する情報が、ネットワークを介して、第3のユニットに受信される。また、第3のユニットに上記の情報が受信された後、自動的に処理されて、或る客に配車されるのにふさわしいタクシーに搭載される第2のユニットに対して配車を要求する情報が送信される。

【0010】これにより、タクシーの配車を希望する客が、当該希望を受け付けられる段階で無用に待たされることが回避される。また、客の配車についての希望が受け付けられた後で、実際の配車が、無用に時間を要することも回避される。つまり、希望する客に迅速にタクシーを配車できる。また、第2の送信部は、タクシーの乗務員の希望するときのみ情報を送信するよう構成することのできるため、システムに対するタクシーの乗務員の満足度を向上できる。

【0011】また、本発明のタクシーの配車処理システムは、前記第2の送信部が、前記タクシーの乗務員が希望するときに、前記タクシー位置情報および前記タクシーを同定する情報を送信するよう構成されることが好ましい。

【0012】つまり、第2の送信部は、たとえば、タクシーの乗務員が希望するときに、上記の情報を送信する

ための、操作部を備えていても良い。

【0013】これにより、タクシーの乗務員の希望するときにのみ、タクシーについての情報が送信されるため、システムに対するタクシーの乗務員の満足度を向上できる。

【0014】また、本発明のタクシーの配車処理システムは、前記第2の送信部は、さらに、前記第2のユニットの搭載されるタクシーの特徴に関する情報を、前記タクシーを同定する情報と関連付けて送信し、前記第1の送信部は、さらに、前記或る客がタクシーに対して希望する特徴に関する情報を、前記或る客を同定する情報に関連付けて送信し、前記判断部は、前記タクシー位置情報を前記配車希望位置情報と比較し、かつ、前記第2のユニットの搭載されるタクシーの特徴に関する情報を前記或る客がタクシーに対して希望する特徴に関する情報と比較することにより、前記第2のユニットの搭載されるタクシーが前記タクシーを配車するよう希望される位置へ配車するのにふさわしいか否かを判断することが好ましい。

【0015】これにより、タクシーの配車に際し、タクシーの特徴についての客の希望も、かなえることができる。

【0016】また、本発明のタクシーの配車処理システムは、前記第2の送信部は、前記タクシー位置情報を所定時間毎または前記第2のユニットの搭載されるタクシーが所定距離移動する毎に送信することが好ましい。

【0017】これにより、配車処理システムでは、常時、タクシーの位置情報をより正確に把握できるため、タクシーを的確に配車することができる。

【0018】また、本発明のタクシーの配車処理システムでは、前記第2の送信部が、前記第2のユニットに前記配車要求情報が送信された場合、タクシーが前記配車要求情報に基づく要求に応じるか否かの情報を前記第1または前記第3のユニットへ送信することが好ましい。

【0019】これにより、第3のユニットが、再度、他のタクシーに配車要求情報を送信する必要があるのか否かを、容易に決定できる。

【0020】また、本発明のタクシーの配車処理システムでは、前記第3の送信部は、前記第3のユニットが、前記第2の送信部から送信された情報であって、前記タクシーから前記配車要求情報に基づく要求に応じる旨の情報を受信した場合、前記第1のユニットへタクシーの配車なされる旨を送信することが好ましい。

【0021】これにより、タクシーの配車を希望する客が、より確実に、配車を希望した結果を知ることができる。

【0022】また、本発明のタクシーの配車処理システムでは、前記第2のユニットは、前記第2の送信部を、情報を送信できる状態または情報を送信できない状態のいずれかに切換えることのできる状態切換え部をさらに

備えることが好ましい。

【0023】これにより、タクシーの乗務員が必要なときにのみ、第2のユニットから第3のユニットへ、タクシー位置情報および当該タクシーを同定する情報が送信される。つまり、第2のユニットと第3のユニットの間の通信費を、最小限に抑えることができる。また、第2のユニットでは、必要の無いときに、配車要求情報が送信されることが回避される。さらに、第3のユニットでは、実際に配車に使えないタクシーに対して、配車要求情報を送信することを回避できる。

【0024】また、本発明の他の局面に従うと、タクシーの配車処理装置は、ネットワークを介して、タクシーの配車を希望する者に操作される第1の装置および客を求めるタクシーに搭載された第2の装置と接続された、タクシーを配車するためのタクシーの配車処理装置であって、前記第1の装置から送信された、或る客を同定する情報、および、前記或る客が配車を希望する位置の情報を、互に関連付けて記憶する第1の記憶部と、前記第2の装置から送信された、タクシーを同定する情報、および、タクシーの位置の情報を、互に関連付けて記憶する第2の記憶部と、前記タクシーの位置の情報を、前記或る客が配車を希望する位置の情報と比較した結果に基づいて、前記或る客に対して配車するタクシーを決定する決定部と、前記或る客に対して配車するよう決定されたタクシーに対し、前記或る客を乗せることを要求する情報である配車要求情報を送信する送信部とを含むことを特徴としている。

【0025】本発明によると、タクシーの配車を希望する客が、第1の装置から情報を送信することにより、或る客を同定する情報およびある客が配車を希望する位置の情報が、ネットワークを介して、タクシーの配車処理装置に受信される。また、タクシーの配車処理装置に上記の情報が受信された後、タクシーの配車処理装置において自動的に処理されて、或る客に配車されるにふさわしいタクシーに搭載される第2の装置に対して配車を要求する情報が送信される。

【0026】これにより、タクシーの配車を希望する客が、当該希望を受けられる段階で無用に待たされることが回避される。また、客の配車についての希望が受けられた後で、実際の配車が、無用に時間を要することも回避される。つまり、希望する客に迅速にタクシーを配車できる。

【0027】また、本発明のタクシーの配車処理装置では、前記第1の記憶部は、前記或る客が配車されるタクシーに対して希望する特徴についての情報を、前記或る客を同定する情報に関連付けて記憶し、前記第2の記憶部は、タクシーの特徴についての情報を、前記タクシーを同定する情報に関連付けて記憶し、前記決定部は、さらに、前記第2の記憶部に記憶されたタクシーの特徴についての情報を、前記第1の記憶部に記憶された前記或

る客が配車されるタクシーに対して希望する特徴についての情報と比較することにより、前記或る客に対して配車するタクシーを決定することが好ましい。

【0028】これにより、タクシーの配車に際し、タクシーの特徴についての客の希望も、かなえることができる。

【0029】また、本発明のタクシーの配車処理装置は、前記第2の記憶部における、前記タクシーの位置の情報の記憶内容は、所定時間毎またはタクシーが所定距離移動する毎に更新されることが好ましい。

【0030】これにより、配車処理システムでは、常時、タクシーの位置情報をより正確に把握できるため、タクシーを的確に配車することができる。

【0031】また、本発明のタクシーの配車処理装置は、前記第2の装置から送信される情報であって、前記配車要求情報に応じて前記或る客を乗せるか否かの情報を、受付ける受付部をさらに含むことが好ましい。

【0032】これにより、タクシーの配車処理装置は、再度、他のタクシーに配車要求情報を送信する必要があるのか否かを、容易に決定できる。

【0033】また、本発明のタクシーの配車処理装置は、前記第2の装置から前記或る客を乗せる旨の情報が受け付けられた場合、前記第1の装置へ、タクシーの配車がなされることを通知する通知部をさらに含むことが好ましい。

【0034】これにより、タクシーの配車を希望する客が、より確実に、配車を希望した結果を知ることができる。

【0035】本発明のさらに他の局面に従うと、タクシーの配車要求装置は、タクシーの配車を要求する者が操作するタクシーの配車要求装置であって、タクシーの位置の情報および前記タクシーを同定できる情報を互に関連付けて記憶する配車処理装置と、ネットワークを介して接続され、或る客がタクシーの配車を希望する位置の情報および前記或る客を同定する情報を、互に関連付けて、前記配車処理装置に送信する送信部を含むことを特徴とする。

【0036】本発明によると、タクシーの配車を希望する客が、タクシーの配車要求装置から情報を送信することにより、或る客がタクシーの配車を希望する位置の情報および或る客を同定する情報が、ネットワークを介して、配車処理装置に受信される。また、タクシーの位置の情報が、タクシーを同定する情報と関連付けて記憶されているため、配車処理装置に上記の情報が、受信された後、自動的に処理されて、或る客に配車されるにふさわしいタクシーに対して配車を要求できる。

【0037】これにより、タクシーの配車を希望する客が、当該希望を受けられる段階で無用に待たされることが回避される。また、客の配車についての希望が受け付けられた後で、実際の配車が、無用に時間を要すること

も回避される。つまり、希望する客に迅速にタクシーを配車できる。

【0038】また、本発明のタクシーの配車要求装置は、前記配車処理装置は、タクシーの特徴に関する情報を、前記タクシーを同定する情報と関連付けて記憶し、前記送信部は、前記或る客が配車されるタクシーに対して希望する特徴に関する情報を、前記タクシーの配車を要求する者を同定する情報と関連付けて送信することが好ましい。

10 【0039】これにより、配車処理装置は、タクシーの特徴が、或る客が配車されるタクシーに対して希望する特徴を有するか否かによっても、配車するタクシーを決定できる。つまり、タクシーの配車に際し、タクシーの特徴についての客の希望も、かなえることができる。

【0040】また、本発明のタクシーの配車要求装置は、前記配車処理装置から送信される情報であって、前記或る客に対して配車することが可能である場合にその旨を通知する情報を受信する、受信部をさらに含むことが好ましい。

20 【0041】これにより、タクシーの配車を希望する客が、より確実に、配車を希望した結果を知ることができる。

【0042】また、本発明の別の局面に従うと、タクシーの求客用装置は、客を求めるタクシーに搭載されるタクシーの求客用装置であって、ネットワークを介して、或る客がタクシーの配車を希望する位置の情報である配車希望位置情報を前記或る客を同定する情報と関連付けて記憶する配車処理装置に接続され、前記配車処理装置へ、前記求客用装置の搭載されるタクシーの位置の情報であるタクシー位置情報および前記求客用装置の搭載されるタクシーを同定する情報を、互に関連付けて送信する送信部と、前記配車処理装置が前記タクシー位置情報を前記配車希望位置情報と比較した結果として送信する情報であって、所定の位置で前記或る客を乗せるよう要求する情報を受け付ける、受付部とを含むことを特徴とする。

30 【0043】本発明によると、タクシーの求客用装置が、配車処理装置に情報を送信した後、配車処理装置において当該情報が自動的に処理され、結果として、タクシーの求客用装置は、或る客を乗せるよう要求する情報を受信する。

【0044】これにより、客の配車についての希望が受け付けられた後で、実際の配車が、無用に時間を要することを回避できる。つまり、希望する客に迅速にタクシーを配車できる。また、タクシーの乗務員の希望するときにはタクシーの位置等の情報が送信されるよう構成することも可能なため、タクシーの乗務員の満足度を向上できる。

40 【0045】また、本発明のタクシーの求客用装置は、前記送信部が、前記客を求めるタクシーの乗務員が希望

するときに、前記タクシー位置情報および前記求客用装置の搭載されるタクシーを同定する情報を送信するよう構成されることが好ましい。

【0046】これにより、タクシーの乗務員の希望するときに、タクシーの位置等の情報が送信されるため、タクシーの乗務員の満足度を向上できる。

【0047】また、本発明のタクシーの求客用装置は、前記配車処理装置は、前記或る客が配車されるタクシーに希望する特徴に関する情報を、前記或る客を同定する情報と関連付けて記憶し、前記送信部は、さらに、前記求客用装置の搭載されるタクシーの特徴に関する情報を送信し、前記配車処理装置は、さらに、求客用装置の搭載されるタクシーの特徴を、配車されるタクシーに希望される特徴に関する情報と比較した結果として、前記所定の位置で客を乗せるよう要求する情報を送信することが好ましい。

【0048】これにより、タクシーの配車に際し、タクシーの特徴についての客の希望も、かなえることができる。

【0049】また、本発明のタクシーの求客用装置は、前記送信部は、前記求客用装置の搭載されるタクシーの位置の情報を、所定時間毎または前記求客用装置の搭載されるタクシーが所定距離移動する毎に、前記配車処理装置に送信することが好ましい。

【0050】これにより、求客用装置の搭載されたタクシーは、常時、位置情報をより正確に把握されるため、的確に配車される。

【0051】本発明のさらに別の局面に従うと、タクシーの配車処理装置は、ネットワークを介して、タクシーの配車を要求する者に操作される配車要求装置と接続された、タクシーを配車するためのタクシーの配車処理装置であって、前記配車要求装置から送信された、或る客を同定する情報、および、前記或る客が配車を希望する位置の情報を、互いに関連付けて記憶する第1の記憶部と、前記タクシーを同定する情報、および、タクシーの位置の情報を、互いに関連付けて記憶する第2の記憶部と、前記タクシーの位置の情報を、前記或る客が配車を希望する位置の情報と比較した結果に基づいて、前記或る客に対して配車するタクシーを決定する決定部とを含むことを特徴とする。

【0052】本発明によると、タクシーの配車を希望する客や当該客から配車の要請を受けた者が、配車要求装置から情報を送信することにより、配車を希望する位置の情報および或る客を同定する情報が、ネットワークを介して、タクシーの配車処理装置に受信される。また、タクシーの配車処理装置に上記の情報が受信された後、当該情報は、自動的に処理されて、或る客に配車されるのにふさわしいタクシーが決定される。なお、タクシーの配車処理装置が、或る客に配車されるのにふさわしいタクシーに搭載されている際には、当該タクシーの乗務

員は、ただちに、或る客を、当該或る客が希望する位置で、タクシーに乗せることができる。

【0053】これにより、タクシーの配車を希望する客が、当該希望を受けられる段階で無用に待たされることが回避される。また、客の配車についての希望が受けられた後で、実際の配車が、無用に時間を要することも回避される。つまり、希望する客に迅速にタクシーを配車できる。

【0054】本発明の或る局面に従ったタクシーの配車処理方法は、或る客によってタクシーを配車するように希望される位置の情報である配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を、互いに関連付けて記憶するステップと、タクシーの、位置の情報であるタクシー位置情報および当該タクシーを同定する情報を、互いに関連付けて記憶するステップと、前記タクシー位置情報を前記配車希望位置情報と比較することにより、前記或る客に配車するのにふさわしいタクシーを決定するステップと、前記或る客に配車するのにふさわしいタクシーに、前記或る客への配車を要求する旨を通知するステップとを含むことを特徴とする。

【0055】本発明によると、或る客の配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報が記憶され、配車希望位置情報および或る客を同定する情報が、自動的に処理されて、或る客に配車されるのにふさわしいタクシーに、或る客への配車を要求する旨が通知される。

【0056】これにより、客の配車についての希望が受けられた後で、実際の配車が、無用に時間を要することが回避される。つまり、希望する客に迅速にタクシーを配車できる。

【0057】また、本発明の或る局面に従ったコンピュータ読取り可能な記録媒体は、コンピュータに、或る客によってタクシーを配車するように希望される位置の情報である配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を、互いに関連付けて記憶するステップと、タクシーの、位置の情報であるタクシー位置情報および当該タクシーを同定する情報を、互いに関連付けて記憶するステップと、前記タクシー位置情報を前記配車希望位置情報と比較することにより、前記或る客に配車するのにふさわしいタクシーを決定するステップと、前記或る客に配車するのにふさわしいタクシーに、前記或る客への配車を要求する旨を通知するステップとを実行させるためのプログラムを記録していることを特徴とする。

【0058】本発明によると、或る客の配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報が記憶され、配車希望位置情報および或る客を同定する情報が、自動的に処理されて、或る客に配車されるのにふさわしいタクシーに、或る客への配車を要求する旨が通知される。

【0059】これにより、客の配車についての希望が受けられた後で、実際の配車が、無用に時間を要することが回避される。つまり、希望する客に迅速にタクシー

を配車できる。

【0060】本発明の異なる局面に従ったタクシーの配車処理システムは、タクシーの配車を希望する者に操作される第1のユニットと、ネットワークを介して前記第1のユニットと接続される第2のユニットと、タクシーに搭載され前記第2のユニットとネットワークを介して接続される第3のユニットとを含む、タクシーの配車処理システムであって、前記第1のユニットは、情報を送信する第1の送信部と、情報を受信する第1の受信部とを備え、前記第2のユニットは、情報を送信する第2の送信部と、情報を受信する第2の受信部とを備え、前記第3のユニットは、当該タクシーの、位置の情報であるタクシー位置情報および当該タクシーを同定する情報を、互いに関連付けて送信する第3の送信部を備え、前記第2の受信部は、前記第3の送信部から送信された、前記タクシー位置情報および前記タクシーを同定する情報を受信し、前記第2の送信部は、前記タクシー位置情報および前記タクシーを同定する情報を前記第1のユニットに送信し、前記第1のユニットは、前記第1の受信部の受信した前記タクシーの位置情報および前記タクシーを同定する情報を選択する情報を入力するための入力部をさらに備え、前記第1の送信部は、前記第2のユニットまたは前記第3のユニットに、前記入力部に入力された情報を送信することを特徴とする。

【0061】本発明によると、第1のユニットを操作する者が、第1のユニットに送信されてきたタクシーの位置情報およびタクシーを同定する情報を、選択する情報を入力すれば、第2のユニットまたは第3のユニットで、上記の情報が選択された旨を検出できる。

【0062】これにより、タクシーの配車を希望する客は、第2のユニットおよび第3のユニットから離れた場所にいても、第1のユニットを利用することにより、タクシーについての情報を入手でき、かつ、当該タクシーを選択する旨を第2のユニットまたは第3のユニットに伝えることができる。つまり、希望する客に、迅速にタクシーを配車することができる。また、システムは、タクシーの位置等の情報を、タクシーの乗務員の希望するときに送信するよう構成することもできるため、タクシーの乗務員の満足度を向上できる。

【0063】また、本発明のタクシーの配車処理システムは、前記第3の送信部が、前記第3のユニットの搭載されるタクシーの乗務員が希望するときに、前記タクシー位置情報および当該タクシーを同定する情報を、送信するよう構成されることが好ましい。

【0064】これにより、システムにおいて、タクシーの位置等の情報が、タクシーの乗務員の希望するときに送信されるため、タクシーの乗務員の満足度を向上できる。

【0065】本発明のさらに異なる局面に従ったタクシーの配車処理システムは、タクシーの配車を希望する者

に操作される第1のユニットと、前記第1のユニットとネットワークを介して接続されかつタクシーに搭載される第2のユニットとを含む、タクシーの配車処理システムであって、前記第1のユニットは、情報を送信する第1の送信部と、情報を受信する第1の受信部とを備え、前記第2のユニットは、当該タクシーの、位置の情報であるタクシー位置情報および当該タクシーを同定する情報を、互いに関連付けて送信する第2の送信部を備え、前記第1の受信部は、前記タクシーの位置情報および前記タクシーを同定する情報を受信し、前記第1のユニットは、前記第1の受信部の受信した前記タクシーの位置情報および前記タクシーを同定する情報を選択する情報を入力するための入力部をさらに備え、前記第1の送信部は、前記第2のユニットに、前記入力部に対して入力された情報を送信することを特徴とする。

【0066】本発明によると、第1のユニットを操作する者が、第1のユニットに送信されてきたタクシーの位置情報およびタクシーを同定する情報を、選択する情報を入力すれば、第2のユニットで、上記の情報が選択された旨を検出できる。

【0067】これにより、タクシーの配車を希望する客は、タクシーから離れた場所にいても、第1のユニットを利用することにより、タクシーについての情報を入手でき、かつ、当該タクシーを選択する旨をタクシーに伝えることができる。つまり、希望する客に、迅速にタクシーを配車することができる。また、システムは、タクシーの位置等の情報が、タクシーの乗務員の希望するときに送信されるよう構成できるため、タクシーの乗務員の満足度を向上できる。

【0068】また、本発明のタクシーの配車処理システムは、前記第2の送信部が、当該第2のユニットの搭載されるタクシーの乗務員の希望するときに、前記タクシー位置情報および当該タクシーを同定する情報を送信するよう構成されることが好ましい。

【0069】これにより、システムにおいて、タクシーの位置等の情報を、タクシーの乗務員の希望するときに送信できるため、タクシーの乗務員の満足度を向上できる。

【0070】また、本発明に従った配車処理システムは、前記第1の受信部は、複数のタクシーについての前記タクシーの位置情報および前記タクシーを同定する情報を受信し、前記入力部は、前記複数のタクシーの中の所定数のタクシーについての前記タクシーの位置情報および前記タクシーを同定する情報を選択する情報を入力されることが好ましい。

【0071】これにより、第1のユニットを操作する客は、複数のタクシーについての情報を入手でき、かつ、当該複数のタクシーの中から所望の特徴等を有するタクシーについての情報を選択した旨を、送信できる。

【0072】また、本発明の異なる局面に従ったタクシ

一の配車要求装置は、タクシーの配車を要求する者が操作する、タクシーの配車要求装置であって、タクシーの位置の情報および前記タクシーを同定する情報を互に関連付けて記憶する配車処理装置と、ネットワークを介して接続され、前記配車処理装置から送信される前記タクシーの位置の情報および前記タクシーを同定する情報を受信する受信部と、前記受信部の受信した前記タクシーの位置の情報および前記タクシーを同定する情報を選択する旨の情報を入力する入力部と、前記入力部に入力された情報を、前記或るタクシーに搭載される搭載用装置または前記搭載用装置にネットワークを介して接続された装置に送信する送信部とを含むことを特徴とする。

【0073】本発明によると、第1のユニットを操作する者が、第1のユニットに送信されてきたタクシーの位置情報およびタクシーを同定する情報を、選択する情報を入力すれば、第2のユニットで、上記の情報が選択された旨を検出できる。

【0074】これにより、タクシーの配車を希望する客は、タクシーから離れた場所においても、第1のユニットを利用することにより、タクシーについての情報を入手でき、かつ、当該タクシーを選択する旨をタクシーに伝えることができる。つまり、希望する客に、迅速にタクシーを配車することができる。

【0075】また、本発明のタクシーの配車要求装置は、前記受信部は、複数のタクシーについての前記タクシーの位置の情報および前記タクシーを同定する情報を受信し、前記入力部は、前記複数のタクシーの中の所定の数のタクシーについての前記タクシーの位置の情報および前記タクシーを同定する情報を選択する旨の情報を入力されることが好ましい。

【0076】これにより、タクシーの配車要求装置を操作する客は、複数のタクシーについての情報を入手でき、かつ、当該複数のタクシーの中から所望の特徴等を有するタクシーについての情報を選択した旨を、送信できる。

【0077】また、本発明の異なる局面に従ったタクシーの配車処理方法は、或るタクシーの、位置の情報であるタクシー位置情報および当該或るタクシーを同定する情報を、互に関連付けて、タクシーの配車を要求する者が操作する配車要求装置に送信するステップと、前記配車要求装置において、前記或るタクシーの位置情報および前記或るタクシーを同定する情報を選択した情報を、前記或るタクシーに搭載される搭載用装置または前記搭載用装置にネットワークを介して接続された装置に送信するステップとを含むことを特徴とする。

【0078】本発明によると、配車要求装置を操作する者が、送信されてきたタクシーの位置情報およびタクシーを同定する情報を、選択する情報を入力すれば、タクシーで、上記の情報が選択された旨を検出できる。

【0079】これにより、タクシーの配車を希望する客

は、タクシーから離れた場所においても、タクシーの配車要求装置を利用することにより、タクシーについての情報を入手でき、かつ、当該タクシーを選択する旨をタクシーに伝えることができる。つまり、希望する客に、迅速にタクシーを配車することができる。

【0080】また、本発明の異なる局面に従ったコンピュータ読取り可能な記録媒体は、コンピュータに、タクシーの、位置の情報であるタクシー位置情報および当該タクシーを同定する情報を、互に関連付けて、タクシーの配車を要求する者が操作する配車要求装置に送信するステップと、前記配車要求装置において、前記或るタクシーの位置情報および前記或るタクシーを同定する情報を選択した情報を、前記或るタクシーに搭載される搭載用装置または前記搭載用装置にネットワークを介して接続された装置に送信するステップとを実行させるためのプログラムを記録していることを特徴とする。

【0081】本発明によると、配車要求装置を操作する者が、送信されてきたタクシーの位置情報およびタクシーを同定する情報を、選択する情報を入力すれば、タクシーで、上記の情報が選択された旨を検出できる。

【0082】これにより、タクシーの配車を希望する客は、タクシーから離れた場所においても、タクシーの配車要求装置を利用することにより、タクシーについての情報を入手でき、かつ、当該タクシーを選択する旨をタクシーに伝えることができる。つまり、希望する客に、迅速にタクシーを配車することができる。

【0083】本発明の他の局面に従ったタクシーの配車処理システムは、タクシーに搭載される第1のユニットと、ネットワークを介して前記第1のユニットと接続される第2のユニットと、タクシーの配車を希望する者に操作され前記第2のユニットとネットワークを介して接続される第3のユニットとを含む、タクシーの配車処理システムであって、前記第1のユニットは、情報を送信する第1の送信部と、情報を受信する第1の受信部とを備え、前記第2のユニットは、情報を送信する第2の送信部と、情報を受信する第2の受信部とを備え、前記第3のユニットは、或る客がタクシーを配車するように希望する位置の情報である配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を、互に関連付けて送信する第3の送信部を備え、前記第2の受信部は、前記配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を受信し、前記第2の送信部は、前記配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を前記第1のユニットに送信し、前記第1のユニットは、前記第1の受信部の受信した前記配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を選択する情報を入力するための入力部をさらに備え、前記第1の送信部は、前記第2のユニットまたは前記第3のユニットに、前記入力部に入力された情報を送信すること

【0084】本発明によると、タクシーの配車を希望す

る客が、配車希望位置情報と当該客を同定する情報を送信すると、タクシー側で、両情報を選択した場合、当該情報を選択したことが、第2のユニットまたは第3のユニットに検出される。

【0085】これにより、タクシーの配車を希望する客が、配車希望位置情報と当該客を同定する情報を第2のユニットを介して送信すれば、ネットワークを介して両情報が送信されるため、タクシー側では、両情報を受信でき、かつ、当該情報を選択できる。つまり、希望する客に、迅速にタクシーを配車することができる。

【0086】本発明のさらに他の局面に従ったタクシーの配車処理システムは、タクシーに搭載される第1のユニットと、タクシーの配車を希望する者に操作され前記第1のユニットとネットワークを介して接続される第2のユニットとを含む、タクシーの配車処理システムであって、前記第1のユニットは、情報を送信する第1の送信部と、情報を受信する第1の受信部とを備え、前記第2のユニットは、或る客がタクシーを配車するように希望する位置の情報である配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を、互いに関連付けて送信する第2の送信部を備え、前記第1の受信部は、前記配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を受信し、前記第1のユニットは、前記第1の受信部の受信した前記配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を選択する情報を入力するための入力部をさらに備え、前記第1の送信部は、前記第2のユニットに、前記入力部に入力された情報を送信することを特徴とする。

【0087】本発明によると、タクシーの配車を希望する客が、配車希望位置情報と当該客を同定する情報を送信すると、タクシー側で、両情報を選択した場合、当該情報を選択したことが、上記の客の操作する装置において検出される。

【0088】これにより、タクシーの配車を希望する客が、配車希望位置情報と当該客を同定する情報を第2のユニットを介して送信すれば、ネットワークを介して両情報が送信されるため、タクシー側では、両情報を受信でき、かつ、当該情報を選択できる。つまり、希望する客に、迅速にタクシーを配車することができる。

【0089】また、本発明のタクシーの配車処理システムは、前記第1の受信部は、複数の客についての情報を受信し、前記入力部は、前記複数の客の中の一の客についての前記配車希望位置情報および前記一の客を同定する情報を選択する情報を入力されることが好ましい。

【0090】これにより、タクシー側では、複数の客についての情報が受信される。つまり、タクシー側で、より条件に適した客についての情報を選択できる。

【0091】また、本発明の別の局面に従ったタクシーの求客用装置は、客を求めるタクシーに搭載されるタクシーの求客用装置であって、或る客がタクシーを配車するように希望する位置の情報である配車希望位置情報お

よび前記或る客を同定する情報を互いに関連付けて記憶する配車処理装置と、ネットワークを介して接続され、前記配車処理装置から送信される前記配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を受信する受信部と、前記受信部の受信した前記配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を選択する旨の情報を入力する入力部と、前記入力部に入力された情報を前記或る客の操作する装置である配車要求装置または前記配車要求装置にネットワークを介して接続された装置に送信する送信部とを含むことを特徴とする。

【0092】本発明によると、タクシーの配車を希望する客の情報である配車希望位置情報と当該客を同定する情報が送信されると、タクシー側で、両情報を選択した場合、当該情報を選択したことが、上記の客の操作する装置において検出できる。

【0093】これにより、タクシーの配車を希望する客が、配車希望位置情報と当該客を同定する情報を送信すれば、タクシー側では、両情報を受信でき、かつ、当該情報を選択できる。つまり、希望する客に、迅速にタクシーを配車することができる。

【0094】また、本発明に従ったタクシーの求客用装置は、前記受信部は、複数の客についての前記配車希望位置情報および前記複数の客のそれぞれを同定する情報を受信し、前記入力部は、前記複数の客の中の一の客についての前記配車希望位置情報および前記一の客を同定する情報を入力されることが好ましい。

【0095】これにより、タクシー側では、複数の客についての情報が受信される。つまり、タクシー側で、より条件に適した客についての情報を選択できる。

【0096】本発明のさらに異なる局面に従ったタクシーの配車処理方法は、或る客がタクシーを配車するように希望する位置の情報である配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を、互いに関連付けて、タクシーに搭載される求客用装置に送信するステップと、前記求客用装置において、前記配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報が選択された場合、両情報が選択された旨の情報を、前記或る客の操作する装置である配車要求装置または前記配車要求装置にネットワークを介して接続された装置に送信するステップとを含むことを特徴とする。

【0097】本発明によると、タクシーの配車を希望する客の情報である配車希望位置情報と当該客を同定する情報が送信されると、タクシー側で、両情報を選択した場合、当該情報を選択したことが、上記の客の操作する装置において検出できる。

【0098】これにより、タクシーの配車を希望する客が、配車希望位置情報と当該客を同定する情報を送信すれば、タクシー側では、両情報を受信でき、かつ、当該情報を選択できる。つまり、希望する客に、迅速にタクシーを配車することができる。

【0099】本発明にさらに異なった局面に従ったコンピュータ読取り可能な記録媒体は、コンピュータに、或る客がタクシーを配車するように希望する位置の情報である配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報を、互いに関連付けて、タクシーに搭載される求客用装置に送信するステップと、前記求客用装置において、前記配車希望位置情報および前記或る客を同定する情報が選択された場合、両情報が選択された旨の情報を、前記或る客の操作する装置である配車要求装置または前記配車要求装置にネットワークを介して接続された装置に送信するステップとを実行させるためのプログラムを記録していることを特徴とする。

【0100】本発明によると、タクシーの配車を希望する客の情報である配車希望位置情報と当該客を同定する情報が送信されると、タクシー側で、両情報を選択した場合、当該情報を選択したことが、上記の客の操作する装置において検出できる。

【0101】これにより、タクシーの配車を希望する客が、配車希望位置情報と当該客を同定する情報を送信すれば、タクシー側では、両情報を受信でき、かつ、当該

【0102】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

【0103】図1は、本発明の一実施の形態であるタクシーの求車求客システムの全体構造を模式的に示す図である。

【0104】本実施の形態のシステムは、端末装置1

求客情報（必須）	説明
車両名または車両ID	予め端末に設定されている場合には自動で入力される。
車両種別	大型、中型、小型等 予め端末に設定されている場合には自動で入力される。
現在位置	住所や目標物等。 端末が位置検出機能を持つ場合は自動で入力される。

【0111】表1に示すように、タクシー20は、求客情報として、当該タクシーの車両名または当該タクシーを同定できる車両IDを送信する。また、タクシー20は、当該タクシーの車両の種別と現在位置を送信する。車両種別とは、たとえばタクシー20の大きさ（大型、中型、小型等）を上げることができる。また、現在位置としては、グローバル・ポジショニング・システム（GPS）を利用した位置情報であってもよいし、近隣にある目標物等の情報であってもよい。

【0112】車両名または車両ID、および、車両種別は、簡易車載装置21において予め設定されている場合には、特に簡易車載装置21に対する操作をすることなく、自動的に、基地局30に送信される。また、現在位

0、タクシー20、基地局30、および、通信網40、50を含む。

【0105】端末装置10は、携帯電話等の移動式のものであってもよいし、室内に載置されたパーソナルコンピュータ等の固定式のものであってもよい。端末装置10は、通信網50を介して、基地局30と接続可能である。通信網50としては、たとえば、インターネットを挙げることができる。

【0106】基地局30は、サーバ31とルータ32を含む。サーバ31は、ルータ32を介して、端末装置10およびタクシー20と通信する。詳しくは、ルータ32は、通信網50を介して端末装置10と通信し、通信網40を介してタクシー20と通信する。通信網40としては、たとえば、パケット通信網を挙げることができる。

【0107】タクシー20は、簡易車載装置21と無線通信端末22とを含む。そして、詳しくは、簡易車載装置21は、無線通信端末22、通信網40およびルータ32を介して、サーバ31と通信する。

【0108】本システムでは、タクシー20は、通信網40を介して、基地局30に、乗客を求めるための情報（求客情報）を送信する。なお、タクシー20には、所定の操作部が設けられており、タクシー20の乗務員は、乗客を求めるときに、当該操作部を操作することにより、求客情報を送信する。

【0109】求客情報の内容を、表1に示す。

【0110】

【表1】

置として目標物等の情報が送信される場合、タクシー20の乗務員が、当該簡易車載装置21のキーボード（後述するキーボード（KB）214）の所定のキーを操作することにより、当該情報が送信される。

【0113】なお、上記した車両種別および現在位置は、車両名または車両IDと関連付けられて送信される。これにより、基地局30でも、これらの情報は、関連付けられて、データベース（後述するデータベース316）に記憶される。

【0114】また、本実施の形態では、簡易車載装置21のタイプによっては、上記の求客情報として、表2に示される情報も、表1に示された情報と合わせて送信される場合もある。

【0115】

【表2】

求客情報（選択）	説明
希望方面	帰り方向の客のみを捜す場合等。
料金	—
タクシー会社名	—
乗務員名	—
PR	利用客に選んでもらうためのPR等。

【0116】表2に示すように、簡易車載装置21は、乗客を運ぶ方向として希望する方向（希望方向）を送信できる。希望方向は、たとえば、タクシー20の乗務員が、帰り方向に客を乗せたい場合等に、送信される。

【0117】また、簡易車載装置21は、乗車料金を送信できる。料金としては、基本料金や所定距離毎の料金の他に、特定の区間についての料金を送信できる。複数のタクシー20が同一区間について料金を送信し、端末装置10を用いてタクシーを探す客が基地局30を介して当該複数のタクシー20から送信された同一区間の料金を見る場合、実質的に、タクシーの乗車料金についての逆オークションが可能となる。

【0118】また、簡易車載装置21は、タクシー20の、所属するタクシー会社名や乗務員名を送信することができる。これにより、端末装置10を用いてタクシーを探す客が、客を探すタクシー20の中から、会社名や

10 乗務員名で、配車を要求するタクシーを選択できる。

【0119】さらに、簡易車載装置21は、タクシー20についての特徴を宣伝する情報（PR）を送信することができる。PRの内容としては、たとえば、「タクシー20の乗務員が女性である」ことや、「タクシー20の乗務員が英語が堪能である」ことが挙げられる。

【0120】なお、表2に挙げられた各情報も、車両名または車両IDに関連付けられて、送信される。

【0121】一方、タクシーの配車を依頼する客（依頼客）、または、当該依頼客に依頼を受けた者は、基地局30に対して、端末装置10から配車を要求する旨の情報（配車要求）を送信する。配車要求に含まれる情報を、表3に示す。

【0122】

【表3】

配車要求（必須）	説明
依頼客名、または、依頼客ID	端末に予め設定されている場合は自動で入力される。
希望配車位置	住所や目標物。 現在位置に配車希望で端末が位置検出機能を持つ場合は、自動で入力される。

【0123】表3に示すように、端末装置10から基地局30には、依頼客の名前（依頼客名）または依頼客IDを送信する。依頼客IDとは、依頼客毎に割り振られた、当該依頼客を同定するための情報である。

【0124】また、端末装置10から基地局30には、依頼客が希望する、タクシーの配車される位置（希望配車位置）を送信する。

【0125】なお、希望配車位置は、依頼客名または依頼客IDと関連付けられて、基地局30に送信される。

40

これにより、データベース（後述するデータベース316）では、これらの情報は、関連付けられて、記憶される。

【0126】また、端末装置10のタイプによっては、上記の配車要求として、表3に示した情報と合わせて、表4に示される情報が送信される場合もある。

【0127】

【表4】

配車要求（選択）	説明
選択する求客情報 （求客情報を指定する場合）	求客情報として登録されているどのタクシーを選択するか。
目的地	施設名やおおよその地名等。
利用台数	—
荷物の有無	—
希望料金	—
希望配車時刻	—
希望到着時刻	目的地を入力した場合のみ入力可能
希望タクシー会社名	—
希望乗務員名	—
希望条件	乗務員が英語を話せる、等

【0128】端末装置10によっては、その時点でタクシーが送信している求客情報を表示できる場合がある。そして、表4に示すように、端末装置10は、基地局30に、求客情報として登録されているどのタクシーを選択するか、つまり、選択する求客情報を、送信できる。

【0129】また、端末装置10は、基地局30に、目的地を送信できる。目的地としては、たとえば、施設名やおおよその地名等を送信できる。

【0130】また、端末装置10は、基地局30に、利用するタクシーの台数（利用台数）、同乗する荷物の有無、目的地までの希望料金、タクシーが配車されることを希望する時刻（希望配車時刻）、目的地に到着することを希望する時刻（希望到着時刻）、希望するタクシー会社の名前（希望タクシー会社名）、および、希望するタクシーの乗務員の名前（希望乗務員名）を送信できる。

【0131】なお、希望到着時刻は、表4に示す目的地

を送信した場合にのみ送信できる。また、端末装置10は、基地局30に、「乗務員が英語を話せる」等の、配車されるタクシーに対して希望する条件を送信できる。

【0132】表4に示す情報も、依頼客名または依頼客IDと関連付けられて、基地局30に送信される。これにより、データベース（後述するデータベース316）では、これらの情報は、依頼客名または依頼客IDと関連付けられて、記憶される。

【0133】基地局30は、タクシー20から送信された求客情報と、端末装置10から送信された求車情報とマッチングさせ、マッチングにより選択された求車情報を、配車要求情報として、タクシー20に送信する。

【0134】これに応じて、タクシー20からは、配車要求情報に回答するべく、求車応答情報を送信する。求車応答情報としては、表5に示す情報が送信される。

【0135】

【表5】

求車応答（必須）	説明
選択する求車情報	求車情報として登録されているどの依頼客を選択するか。
車両名または車両ID	予め端末に設定されている場合には自動で入力される。

【0136】表5に示すように、タクシー20から基地局30へは、送信されてきた配車要求情報に含まれる求車情報の中のどの求車情報を選択するか、という情報（選択する求車情報）が送信される。また、タクシー20から基地局30へは、車両名または車両ID（表1を用いて説明したものと同様）も送信される。

【0137】なお、「選択する求車情報」は、車両名ま

たは車両IDに関連付けられて、送信される。

【0138】また、タクシー20から基地局30へは、簡易車載装置21のタイプによっては、表5に示した情報と合わせて、表6に示す情報が送信される場合もある。

【0139】

【表6】

求車応答項目（選択）	説明
料金	—
車両種別	大型、中型、小型等。 予め端末に設定されている場合には自動で入力される。
現在位置	住所や目標物等。 端末が位置検出機能を持つ場合は自動で入力される。
予定配車時刻	—
タクシー会社名	—
タクシー乗務員名	—

【0140】表6に示すように、タクシー20は基地局30へ、料金についての情報を送信する。料金についての情報とは、依頼客の希望料金（表4参照）に応答するような情報であってもよいし、単位区間（たとえば2km）当たりの料金であってもよい。

【0141】また、タクシー20は、基地局30へ、車両種別（表1参照）、現在位置（表1参照）、予定配車時刻、タクシー会社名、タクシー乗務員名を送信する。予定配車時刻は、タクシー20において、現在位置と希望配車位置（表3参照）との距離等に基づいて算出される。

【0142】なお、表6に示す各情報も、車両名または車両IDに関連付けられて、送信される。

【0143】表5（および表6）に示す情報を送信された基地局30は、端末装置10に対して、配車の準備が完了した旨を通知する情報（配車完了通知）を送信する。

【0144】配車完了通知の内容を、表7に示す。なお、「配車完了通知（必須）」とあるのは、端末装置10に必ず送信される情報であり、「配車完了通知（選択）」とあるのは、タクシー20から送信された求車応答に含まれていた場合等、場合に応じて、端末装置10に送信される情報である。

【0145】

【表7】

配車完了通知（必須）	配車完了通知（選択）
要求に対する諾否	予定配車時刻

【0146】表7に「要求に対する諾否」として示すように、配車の準備が完了すると、基地局30は、端末装置10に、配車の準備が完了した旨を知らせる。また、「要求に対する諾否」には、所定時間、端末装置10からの要求に当てはまるようなタクシーを探したが、そのようなタクシーが見つからなかった場合、その旨を伝える情報も含まれている。

【0147】また、基地局30は、配車の準備が完了した場合、タクシーが配車される予定時刻（予定配車時刻）を送信することもできる。

【0148】さらに、基地局30は、「要求に対する諾否」に加えて、表5および表6に挙げられた情報を、端末装置10に送信する場合もある。

【0149】図2は、基地局30の制御ブロック図である。基地局30は、上記したように、サーバ31とルータ32を含む。サーバ31は、当該サーバ31の動作を全体的に制御するCPU311、インターフェイス312、ハードディスク（記憶部）313、操作部314、表示部315、および、データベース316を備えている。サーバ31は、インターフェイス312を介して、ルータ32と接続されている。

【0150】サーバ31は、ルータ32を介し、インタ

ーネット等のネットワーク（通信網）を経由して、端末装置10およびタクシー20との情報の送受信を実行する。

【0151】上述したように、基地局30では、端末装置10およびタクシー20から送られた情報を、データベース316で記憶し、両情報のマッチングを行なう。情報のマッチングについては、図8および図9を参照し、後述する。

【0152】図3は、タクシー20の制御ブロック図である。タクシー20は、上述したように、簡易車載装置21と、簡易車載装置21と基地局30との間で情報の送受信を行なうための無線通信端末22を含む。簡易車載装置21は、当該簡易車載装置21の動作を全体的に制御するCPU211、インターフェイス212、ハードディスク（記憶部）213、操作部214、表示部215、および、データベース216を備えている。CPU211は、インターフェイス212を介して、無線通信端末22に接続されている。

【0153】図4は、端末装置10の制御ブロック図である。端末装置10は、当該端末装置10の動作を全体的に制御するCPU101、インターフェイス102、ハードディスク（記憶部）103、操作部104、表示

部 105、データベース 106、および、モデム 107 を備えている。モデム 107 は、インターフェイス 102 を介して、モデム 107 に接続されている。なお、端末装置 10 が携帯電話等の携帯端末から構成されている場合には、モデム 107 の代わりに、端末装置 10 には無線通信部 107 が備えられる。

【0154】端末装置 10 は、モデム 107 または無線通信部 107 を介して、基地局 30 と情報の送受信を行なう。

【0155】上述したように、端末装置 10 を用いてタクシーの配車を要求する場合、端末装置 10 から基地局 30 へ、表 1（および表 2）に示す情報が送信される。なお、端末装置 10 においてタクシーの配車を要求する情報を送信する際、所定の操作を実行することにより、表示部 105 に、配車を希望する位置の周辺の地図情報と、当該地図情報に対応させて、タクシーの存在位置を示す情報が表示される場合もある。このような場合の、表示部 105 の表示態様の一例を、図 5 に示す。

【0156】図 5 では、地図情報 7 が表示されている。そして、地図情報 7 の中には、複数のタクシー 71～74 が表示されている。地図情報 7 中のタクシー 71～74 の位置は、それぞれ、タクシー 71～74 に対応するタクシーの存在位置に対応している。地図情報 7 は、データベース 106 に記憶された情報に基づいて、表示されている。タクシー 71～74 の表示位置は、複数のタクシー 20 から基地局 30 を介して送信されたタクシーの位置情報に基づいている。

【0157】図 6 および図 7 は、サーバ 31 の CPU 311 が、端末装置 10 からの求車情報を受付け、かつ、タクシー 20 からの求客情報を受付ける際に実行する求車求客処理のフローチャートである。以下に、図 6 および図 7 を参照しつつ、CPU 311 の実行する求車求客処理の処理内容について、説明する。

【0158】CPU 311 は、まず S1 で、送信されてきた情報が、求車情報、求客情報のいずれかであるかを判断する。そして、求車情報であると判断した場合には、S2 に進み、求客情報であると判断した場合には、S11 に進む。

【0159】S2 で、CPU 311 は、端末装置 10 から送信される求車情報を受付け、受付けた情報をデータベース 316 に記憶させて、S3 に進む。

【0160】S3 で、CPU 311 は、求車情報にふさわしい求客情報を抽出する、求車情報と求客情報のマッチング処理（図 6 中では「求車情報と求客情報のマッチング 1」と記載）を行ない、S4 に進む。ここで、S3 における、求車情報と求客情報のマッチング処理について、図 8 を参照して、詳細に説明する。図 8 は、S3 における求車情報と求客情報のマッチング処理のサブルーチンのフローチャートである。

【0161】まず、CPU 311 は、S31 で、求客情

報に含まれるタクシー会社名およびタクシー乗務員が、S2 で受付けた求車情報に含まれるタクシー会社名および乗務員とそれぞれ異なる求客情報を、対象外の求客情報として、S32 に進む。

【0162】そして、CPU 311 は、S32 で、対象外とされていない求客情報の中で、求客情報に含まれる料金が、S2 で受付けた求車情報に含まれる料金に合わない（求車情報に含まれる料金よりも著しく高い等）求客情報を、対象外の求客情報として、S33 に進む。

【0163】そして、CPU 311 は、S33 で、未だ対象外とされていない求客情報の中から、求客情報に含まれる位置情報が、求車情報に含まれる希望配車位置から一定範囲内にある求客情報を抽出して、S34 に進む。

【0164】そして、CPU 311 は、S34 で、S33 で抽出した求客情報の中から、最も料金の安い求客情報を選択して、リターンする。ここで選択された求客情報が、マッチングの結果抽出された求客情報となる。

【0165】再度、図 6 および図 7 を参照して、CPU 311 は、S4 で、S3 のマッチングにおいて求客情報を抽出できたか否かを判断し、抽出できたと判断すると S5 に進み、抽出できなかったと判断すると S8 に進む。なお、S4 において、CPU 311 は、求客情報が抽出できなくても、最初に S3 のマッチングを行ってから所定時間が経過するまでは、再度、マッチングを行なうように処理を進めてもよい。

【0166】S5 で、CPU 311 は、S3 で抽出した求客情報に対応する簡易車載装置 21 に配車要求情報を送信して、S6 に進む。

【0167】S6 で、CPU 311 は、S5 で配車要求情報を送信した簡易車載装置 21 から、当該配車要求情報を承諾する旨の情報が送信されたか否かを判断する。そして、簡易車載装置 21 から配車要求情報を承諾する旨の情報が送信されたと判断すると、S7 で、端末装置 10 に対して、電子メール等によって、表 7 に示したような配車完了通知を送信して、処理を終了する。

【0168】なお、S6 で、ある程度の時間（たとえば 5 分）待っても、簡易車載装置 21 から配車要求情報を承諾する旨の情報が送信されなかったと判断すると、S3 に戻って、再度マッチング処理を実行する。

【0169】一方、S4 で S3 におけるマッチング処理で求客情報を抽出できなかったと判断すると、CPU 311 は、S8 で、端末装置 10 に対して、当該端末装置 10 が送信してきた求車情報を、ふさわしい求客情報が抽出されるまでデータベース 316 に登録しておいてよいかどうかを確認する情報を送信する。

【0170】そして、S9 で、CPU 311 は、端末装置 10 から、登録しておいてよいという要求（登録要求）があったか否かを判断する。登録要求があったと判断すると、S10 で、登録する処理を行ない、処理を終

10

20

30

40

50

了する。一方、登録要求がなかったと判断すると、そのまま処理を終了する。なお、S10における「登録する処理」とは、具体的には、データベース316中の当該求車情報に、ふさわしい求客情報が抽出されるまでタクシーを探す旨の情報を付加する処理をいう。CPU311は、新たな求車情報の受付けが無い期間等に、登録されている求車情報について、S3で実行したような、求客情報とマッチングさせる処理を行なう。

【0171】一方、S11で、CPU311は、簡易車載装置21から送信される求客情報を受付け、受付けた情報をデータベース316に記憶させて、S12に進む。

【0172】S12で、CPU311は、求客情報にふさわしい求車情報を抽出する、求車情報と求客情報のマッチング処理（図7中では「求車情報と求客情報のマッチング2」と記載）を行ない、S13に進む。ここで、S12における、求車情報と求客情報のマッチング処理について、図9を参照して、詳細に説明する。図9は、S12における求車情報と求客情報のマッチング処理のサブルーチンのフローチャートである。

【0173】まず、CPU311は、S121で、求車情報に含まれるタクシー会社名およびタクシー乗務員が、S11で受付けた求客情報に含まれるタクシー会社名および乗務員とそれぞれ異なる求車情報を、対象外の求車情報として、S122に進む。

【0174】そして、CPU311は、S122で、対象外とされていない求車情報の中で、求車情報に含まれる料金が、S11で受付けた求客情報に含まれる料金に合わない（求車情報に含まれる料金よりも著しく安い等）求車情報を、対象外の求車情報として、S123に進む。

【0175】そして、CPU311は、S123で、未だ対象外とされていない求車情報の中から、目的地が、S11で受付けた求客情報に含まれる希望方向と合わない求車情報を、対象外の求車情報として、S124に進む。

【0176】そして、CPU311は、S124で、未だ対象外とされていない求車情報の中から、希望配車位置が、S11で受付けた求車情報に含まれる位置情報から一定範囲内にある求車情報を抽出して、S125に進む。

【0177】そして、CPU311は、S125で、S124で抽出された求車情報の中から、希望配車時刻に配車できない求車情報を対象外として、S126に進む。なお、希望配車時刻に配車できない、としては、タクシーの現在位置から考えて、間に合わない場合や、タクシーの待ち時間が一定時間以上となる場合が挙げられる。

【0178】そして、CPU311は、S126で、S124で抽出されS125で対象外とされなかった求車

情報の中から、最も希望配車位置から目的地が遠い求車情報を選択して、リターンする。ここで選択された求車情報が、マッチング処理において抽出された求車情報となる。

【0179】再度、図6および図7を参照して、CPU311は、S13で、S12のマッチングにおいて求車情報を抽出できたか否かを判断し、抽出できたと判断するとS14に進み、抽出できなかったと判断するとS17に進む。なお、S13において、CPU311は、求車情報が抽出できなくても、最初にS12のマッチングを行なってから所定時間が経過するまでは、再度、マッチングを行なうように処理を進めてもよい。

【0180】S14で、CPU311は、S12で抽出した求車情報に対応する端末装置10に配車情報を送信して、S15に進む。配車情報とは、直前のマッチングで抽出された求車情報に対応するタクシーが配車される旨の情報である。

【0181】S15で、CPU311は、S14で配車情報を送信した端末装置10から、当該配車情報を承諾する旨の情報が送信されたか否かを判断する。そして、端末装置10から配車情報を承諾する旨の情報が送信されたと判断すると、S16で、対応するタクシーの簡易車載装置21に対して、電子メール等によって、配車完了通知を送信して、処理を終了する。なお、ここで、CPU311から簡易車載装置21に送られる配車完了通知の内容は、表7に示したような配車完了通知と同様のものである。

【0182】なお、S15で、ある程度の時間（たとえば5分）待っても、端末装置10から配車情報を承諾する旨の情報が送信されなかったと判断すると、S12に戻って、再度マッチング処理を実行する。

【0183】一方、S13でS12におけるマッチング処理で求車情報を抽出できなかったと判断すると、CPU311は、S17で、簡易車載装置21に対して、当該簡易車載装置21が送信してきた求客情報を、ふさわしい求車情報が抽出されるまでデータベース316に登録しておいてよいかどうかを確認する情報を送信する。

【0184】そして、S18で、CPU311は、簡易車載装置21から、登録しておいてよいという要求（登録要求）があったか否かを判断する。登録要求があったと判断すると、S19で、登録する処理を行ない、処理を終了する。一方、登録要求がなかったと判断すると、そのまま処理を終了する。なお、S19における「登録する処理」とは、具体的には、データベース316中の当該求客情報に、ふさわしい求車情報が抽出されるまでタクシーを探す旨の情報を付加する処理をいう。CPU311は、新たな求客情報の受付けが無い期間等に、登録されている求客情報について、S12で実行したような、求車情報とマッチングさせる処理を行なう。

【0185】以上説明した本実施の形態では、タクシー

の配車を求める客または当該客に依頼された者が、端末装置 10 に配車希望位置等の情報を入力し、基地局 30 に当該情報を送信することにより、基地局 30 から、自動的に、配車希望位置等の条件にふさわしいタクシー 20 が抽出され、当該タクシー 20 に対して配車要求がなされる。そして、タクシー 20 から、配車要求を承諾する情報が基地局 30 に送信されると、基地局 30 から端末装置 10 に、タクシーの配車の準備が完了した旨が通知される。

【0186】また、以上説明した本実施の形態では、乗客を求めるタクシーの乗務員は、簡易車載装置 21 に現在位置や希望方向等の情報を入力し、基地局 30 に当該情報を送信することにより、基地局 30 から、自動的に、現在位置や希望方向等の条件にふさわしい求車情報が抽出され、当該求車情報を送信した端末装置 10 に対して配車情報が送信される。そして、端末装置 10 によって、配車情報を承諾する情報が基地局 30 に送信されると、基地局 30 から簡易車載装置 21 に、配車の準備が完了した旨が通知される。

【0187】なお、配車希望位置等の情報を送信した端末装置 10 は、さらに、基地局 30 に、配車の状況を問合せる情報を送信することもできる。このような問合せ情報を受信したことに応じて、サーバ 31 の CPU 311 は、端末装置 10 に、現在マッチングを行なっている等、求車求客処理における状況についての情報を送信できる。

【0188】また、以上説明した本実施の形態において、図 5 に示したタクシー 71 ～ 74 のそれぞれが選択されることにより、対応するタクシー 20 から基地局 30 を介して送信された情報であって、表 6 に示すような情報を、表示させてもよい。

【0189】なお、本実施の形態において、端末装置 10 に、サーバ 31 の有する機能を持たせた場合、端末装置 20 とタクシー 20 の間で、直接、タクシーの配車を依頼し、当該依頼に应答するような情報のやり取りができる。

【0190】つまり、端末装置 10 に、その時点で簡易車載装置 21 から送信されている求客情報のすべて（または一部）が送信されるように構成できる。そして、端末装置 10 の CPU 101 が、図 8 に示したようなマッチング処理を実行することにより、送信されてきた求客情報から、ふさわしい求客情報を抽出することもできる。また、CPU 101 がマッチング処理を実行する代わりに、端末装置 10 を操作する者が、操作部 104 を適宜操作することにより、送信されてきた求客情報から、ふさわしい求客情報を抽出することもできる。なお、この場合、端末装置 10 は、求車情報を送信する必要はない。

【0191】また、本実施の形態において、タクシー 20 の簡易車載装置 21 に、サーバ 31 の有する機能を持

たせた場合、端末装置 10 とタクシー 20 の間で、直接、タクシーの配車を依頼し、当該依頼に应答するような情報のやり取りができる。

【0192】つまり、簡易車載装置 21 に、その時点で端末装置 10 から送信されている求車情報のすべて（または一部）が送信されるように構成できる。そして、簡易車載装置 21 の CPU 211 が、図 9 に示したようなマッチング処理を実行することにより、送信されてきた求車情報から、ふさわしい求車情報を抽出することもできる。また、CPU 211 がマッチング処理を実行する代わりに、タクシー 20 の乗務員が、操作部 214 を適宜操作することにより、送信されてきた求車情報から、ふさわしい求車情報を抽出することもできる。なお、この場合、簡易車載装置 21 は、求客情報を送信する必要がない。

【0193】また、簡易車載装置 21 は、表 1 および表 2 に示した求客情報を、上記した操作部を操作されることなく、自動的に、たとえば所定時間ごとに、送信するよう、構成することもできる。

【0194】また、以上図 6 ～ 図 9 を参照しつつ説明した各処理内容に対応するプログラムは、記憶部 103, 213, 313 等に記憶されていてもよいし、適宜、CD-ROM 等の携帯可能な記録媒体に記録されていてもよい。なお、上記のプログラムが携帯可能な記録媒体に記録されている場合、CPU 101, 211, 311 には、CD-ROM ドライブ等の、記録媒体の記録内容を読取り可能な装置が接続されている。

【0195】今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施の形態であるタクシーの求車求客システムの全体構造を模式的に示す図である。

【図 2】 図 1 の基地局の制御ブロック図である。

【図 3】 図 1 のタクシーの制御ブロック図である。

【図 4】 図 1 の端末装置の制御ブロック図である。

【図 5】 図 1 の端末装置が備える表示部の、表示態様の一例を示す図である。

【図 6】 図 1 のサーバの CPU が実行する求車求客処理のフローチャートである。

【図 7】 図 1 のサーバの CPU が実行する求車求客処理のフローチャートである。

【図 8】 図 6 の求車求客処理の S3 における、求車情報と求客情報のマッチング処理のサブルーチンのフローチャートである。

【図 9】 図 7 の求車求客処理の S12 における、求車情報と求客情報のマッチング処理のサブルーチンのフロ

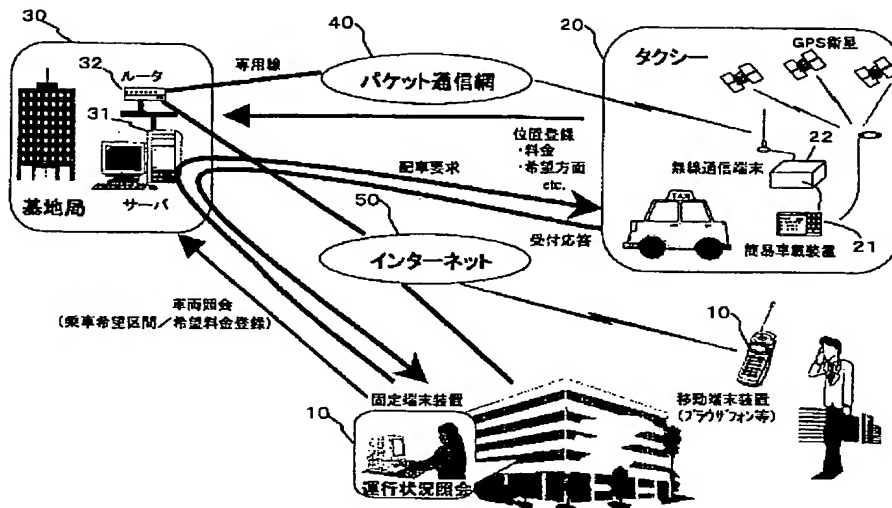
ーチャートである。

【符号の説明】

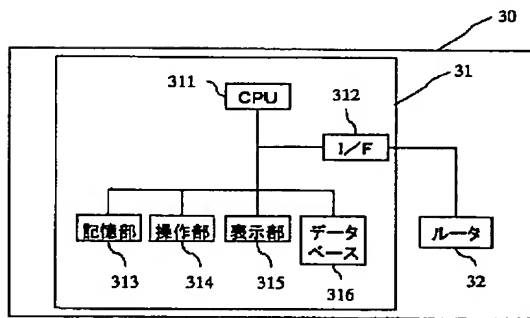
10 端末装置、20 タクシー、21 簡易車載装置、22 無線通信端末、30 基地局、31 サー

バ、32 ルータ、40、50 通信網、101、211、311 CPU、106、216、316 データベース、107 モデム（無線通信部）。

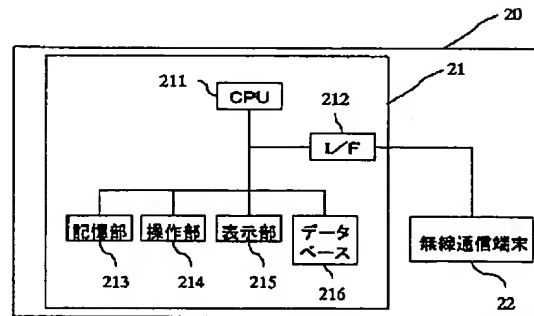
【図1】



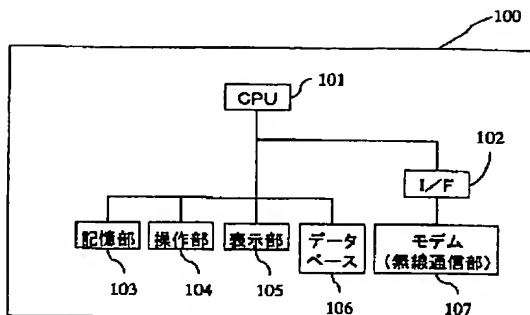
【図2】



【図3】



【図4】



地図表示・検索画面

住所: 東京都千代田区丸の内2丁目

緯度: E139.460153 経度: N35.400226

車両詳細情報

車両名称	地図表示
車両コード	
現在位置	現在
住所	
経度	
緯度	
完了数	動態情報
残燃料容量	目的地設定
名称	状況 到着 出発

地図表示

経路を表示する

表示中に地図を閉じる

拡大 縮小

1/12300

印刷

地図検索 車両検索 目的地検索 経度検索 緯度検索 車両コード検索 車両名称検索 目的地検索 表示中に地図を閉じる

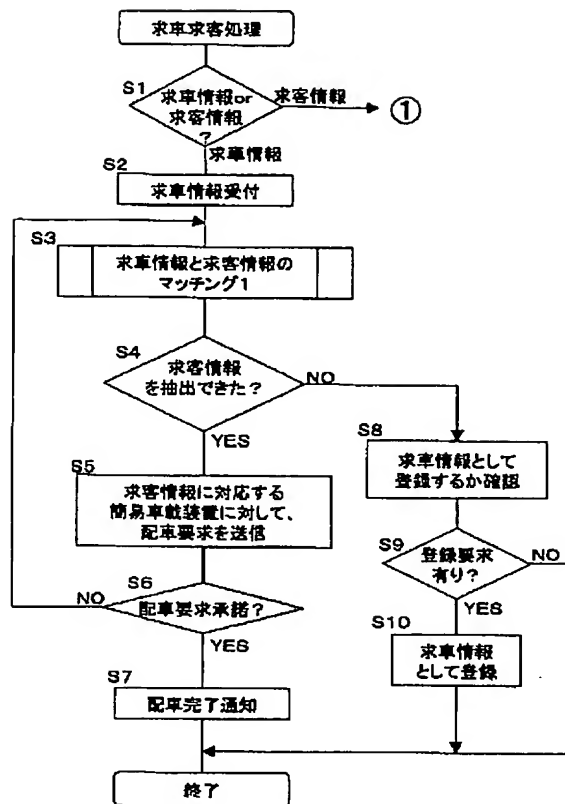
車両検索を行います。車両名称又は車両コード欄から検索したい車両を選択して下さい。

ヘルプ 車両状況 地図検索 緊急ダイヤル 目的地入力 経度表示 緯度表示 車両コード 車両名称 目的地検索 表示中に地図を閉じる

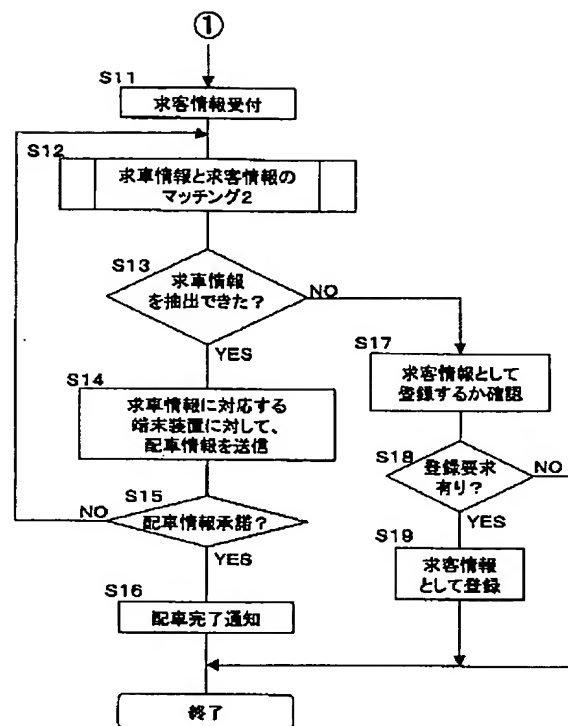
```

graph TD
    S30[請求情報と求客情報の  
マッチング1] --> S31[S31  
タクシー会社／乗務員の指定に  
合わないものを、対象外とする]
    S31 --> S32[S32  
料金の指定に合わないものを  
対象外とする]
    S32 --> S33[S33  
希望配車位置から一定範囲内にある  
求客情報を抽出]
    S33 --> S34[S34  
抽出したの中から、  
最も料金の安いものを選択]
    S34 --> S35[リターン]
  
```

【図6】



【図7】



【図9】

